



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Goiás

Campus Anápolis

Curso:

Disciplina:

Professora: **Fabiana Pimenta de Souza**

LISTA DE EXERCÍCIOS SOBRE PARÁBOLA
SÃO EXERCÍCIOS DO NOSSO LIVRO TEXTO “VETORES E
GEOMETRIA ANALÍTICA DO AUTOR PAULO WINTERLE”.

Para cada uma das parábolas dos problemas de 1 a 10, construir o gráfico e encontrar o foco e uma equação da diretriz.

- | | | | |
|----------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1) $x^2 = -4y$ | 4) $x^2 + y = 0$ | 7) $x^2 - 10y = 0$ | 10) $x = -\frac{y^2}{8}$ |
| 2) $y^2 = 6x$ | 5) $y^2 - x = 0$ | 8) $2y^2 - 9x = 0$ | |
| 3) $y^2 = -8x$ | 6) $y^2 + 3x = 0$ | 9) $y = \frac{x^2}{16}$ | |
-

Nos problemas de 11 a 26, traçar um esboço do gráfico e obter uma equação da parábola que satisfaça as condições dadas.

- 11) vértice: $V(0, 0)$; diretriz $d: y = -2$
- 12) foco: $F(2, 0)$; diretriz $d: x + 2 = 0$
- 13) vértice: $V(0, 0)$; foco: $F(0, -3)$
- 14) vértice: $V(0, 0)$; foco: $F(-\frac{1}{2}, 0)$
- 15) foco: $F(0, -\frac{1}{4})$; diretriz $d: 4y - 1 = 0$